

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah suatu ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk dipelajari. Matematika merupakan ratu dari semua ilmu pengetahuan alam maupun sosial. Sehingga mata pelajaran matematika diajarkan mulai dari jenjang pendidikan SD (Sekolah Dasar), SMP (Sekolah Menengah Pertama), SMA (Sekolah Menengah Atas), sampai Perguruan Tinggi.

Matematika erat hubungannya dengan angka dan hitung menghitung. Dalam kehidupan sehari-hari banyak permasalahan yang berhubungan dengan matematika. Banyak orang yang berpendapat bahwa matematika adalah ilmu pasti. Hal tersebut dapat dikatakan kurang tepat, karena dalam permasalahan matematika dapat menghasilkan berbagai alternatif jawaban. Berbagai alternatif jawaban dapat dikuasai jika siswa terus berlatih memecahkan permasalahan matematika.

Siswa yang berlatih terus menerus dalam memecahkan permasalahan matematika akan menumbuhkan kreativitas siswa. Sebab dalam memecahkan permasalahan matematika, siswa akan menentukan alternatif jawaban untuk permasalahan tersebut. Hal yang dilakukan siswa tersebut merupakan salah satu faktor dari kreativitas belajar.

Siswa yang kreatif dalam belajar akan mendapatkan nilai yang bagus. Nilai tersebut akan melampaui nilai ketuntasan disekolahnya. Ketuntasan belajar tergantung masing-masing sekolah. Biasanya sekolah yang bagus nilai ketuntasannya tinggi, sedangkan sekolah yang biasa nilai ketuntasan sesuai dengan kemampuan rata-rata siswa disekolah tersebut.

Menurut Torrance (Debora Tavares dan Isabel Cabrita, 2014: 76) empat elemen kreativitas: *“fluency, flexibility, originality, and elaboration”*. Maksud dari pendapat Torrance empat elemen kreativitas adalah kelancaran, fleksibilitas, orisinalitas dan elaborasi. Anwar, M. N. (Muhammad Nadeem Anwar, dkk, 2012: 44) *“creative thinking is a novel way of seeing and doing*

things that characterized by four components: (a) fluency (generating ideas), (b) flexibility (shifting perspectives easily), (c) originality (consisting of something new), and (d) elaboration (building on existing ideas)."

Ketuntasan belajar merupakan alat ukur keberhasilan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika. Pada setiap kegiatan belajar mengajar siswa dituntut untuk mencapai hasil yang tuntas. Semakin tinggi nilai ketuntasan belajar matematika yang diperoleh siswa, semakin tinggi pula keberhasilan pembelajaran matematika. Sehingga ketuntasan belajar dapat menunjukkan sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan pada proses kegiatan belajar mengajar.

Pencapaian ketuntasan belajar siswa berbeda-beda, sesuai pemahaman siswa terhadap materi matematika. Ketuntasan belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari diri siswa dapat berupa motivasi, tanggung jawab, kedisiplinan, dan kreativitas. Sedangkan faktor eksternal dari luar diri siswa dapat berasal dari kondisi lingkungan yang dapat menyebabkan rendahnya ketuntasan belajar siswa dan model pembelajaran yang digunakan guru belum sesuai.

Kreativitas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi ketuntasan belajar dalam proses pembelajaran matematika. Kreativitas siswa dibutuhkan terutama dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang melibatkan siswa untuk berfikir kreatif. Pemikiran kreatif yang dimiliki siswa berbeda-beda, karena kemampuan yang dimiliki siswa juga berbeda-beda. Kemampuan kreativitas siswa dapat timbul, jika siswa sering menyelesaikan permasalahan matematika.

Hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 11 Surakarta, kondisi awal pada kelas VIII E diperoleh bahwa kreativitas dan ketuntasan belajar dapat dilihat dari indikator sebagai berikut: (1) *fluency (generating ideas)* sebanyak 2 siswa (6,06%); (2) siswa yang mendapat nilai ketuntasan belajar ≥ 71 , sebanyak 4 siswa (12,12%).

Permasalahan lain yang mempengaruhi yaitu model pembelajaran yang digunakan guru belum sesuai. Guru kurang optimal dalam menggunakan

model-model pembelajaran, dan pembelajaran masih berpusat pada guru. Dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional mengakibatkan guru masih banyak ceramah dalam penyampaian materi. Kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada guru, dimana guru masih banyak ceramah menyebabkan pemikiran kreativitas siswa tidak dapat berkembang.

Permasalahan diatas, dapat diambil alternatif tindakan dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *numbered heads together*. Model pembelajaran *discovery learning* berbasis *numbered heads together* merupakan gabungan dua model pembelajaran, sehingga diharapkan meningkatkan kreativitas dan ketuntasan belajar siswa dalam belajar matematika.

Discovery learning merupakan metode pembelajaran kognitif yang menuntut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri (Endang Mulyaningsih, 2012: 235). Model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran dimana siswa diminta untuk mencari informasi secara berkelompok. Kelompok belajar siswa pada proses pembelajaran terdapat berbagai model pembelajaran. Peneliti dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran *numbered heads together*. Menurut Endang Mulyaningsih (2012: 247) *numbered heads together* merupakan metode pembelajaran diskusi kelompok yang dilakukan dengan cara memberi nomor kepada semua peserta didik dan kuis/tugas untuk didiskusikan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis bermaksud melakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *numbered heads together* diharapkan dapat meningkatkan kreativitas dan ketuntasan belajar matematika pada siswa kelas VIII semester gasal SMP N 11 Surakarta tahun 2014/2015.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dibahas sebelumnya, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Adakah peningkatan kreativitas siswa setelah dilakukan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *numbered heads together* pada siswa kelas VIII semester gasal SMP N 11 Surakarta tahun 2014/2015?
Kreativitas matematika siswa dapat diamati dari indikator: *fluency (generating ideas)*. Kreativitas belajar matematika siswa dapat diukur dengan cara melihat hasil tes yang dilakukan pada setiap siklus.
2. Adakah peningkatan ketuntasan belajar setelah dilakukan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *numbered heads together* pada siswa kelas VIII semester gasal SMP N 11 Surakarta tahun 2014/2015?
Ketuntasan belajar matematika siswa dapat diukur dengan cara melihat hasil tes yang dilakukan pada setiap siklus.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang akan dicapai sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan peningkatan kreativitas belajar setelah dilakukan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *numbered heads together* pada siswa kelas VIII semester gasal SMP N 11 Surakarta tahun 2014/2015.
2. Mendeskripsikan peningkatan ketuntasan belajar setelah dilakukan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *numbered heads together* pada siswa kelas VIII semester gasal SMP N 11 Surakarta tahun 2014/2015.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis
Peneliti ini dapat memberikan sumbangan terhadap pembelajaran matematika untuk peningkatan kreativitas dan ketuntasan belajar siswa dengan model *discovery learning* berbasis *numbered heads together*.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, dapat memanfaatkan model *discovery learning* berbasis *numbered heads together* untuk meningkatkan kreativitas dan ketuntasan belajar matematika.
- b. Bagi siswa, dapat meningkatkan kreativitas dan ketuntasan belajar matematika.
- c. Bagi sekolah, dapat digunakan kepala sekolah untuk menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *numbered heads together*.